

#### 4 学校情報管理サーバ等賃貸借仕様書

1. 業務名称

4 学校情報管理サーバ等賃貸借

2. 本業務の目的

神栖市立小学校及び中学校において、校務の円滑化のため、文書等の管理を行う共有サーバ機器等の賃貸借を導入するものである。

3. 賃貸借期間

令和5年4月1日から令和10年3月31日まで（60ヶ月）

4. 契約方法

契約の締結は5年間の複数年契約とし、契約書の様式は本市指定のものとする。  
なお、この契約は、地方自治法（昭和22年法律第67号）第234条の3の規定による長期継続契約であるため、本契約締結日の属する年度の翌年度以降の歳入歳出予算において、この契約に係る金額について減額又は削除があった場合、本市は、この契約を変更又は解除することができる。また、本契約を変更又は解除したことにより損害が生じたときは、本市に対して損害賠償を請求することができる。

5. 賃貸借料の支払い

月払いとする。

6. 納入場所

神栖市溝口 4991 番地 5 神栖市役所本庁舎サーバ室内

7. 賃貸借機器納入期限

請負者が責任をもって賃貸借期間の開始前日迄に設置場所へ搬入・設置し、利用可能な状態にするものとする。なお、発注者の了解を得たうえで、臨時的に代用機器を置くことができることとし、その設置等に係る費用は本契約に含まれるものとする。また、賃貸期間中に本契約機器が故障による修理等のため長期にわたり使用不能となったときも同様とする。

8. 試験及び検収

機器設置完了後に総合試験を行い、試験完了をもって検収にかえる。

## 9. 事前提出書類

### 納入予定機器一覧

機器納入前に、各納入予定機器のメーカー名、機種名、型番、スペック等を記載した納入予定機器一覧（様式任意）を、当該製品のカタログ等を添付のうえ神栖市教育委員会へ提出すること。

## 10. 賃貸借機器及び構築仕様一覧

### 10-1. 賃貸借機器一覧

（別紙１）仕様詳細及び設定等のとおり。

また、システム構築及び運用管理を考慮し、原則として各機器は導入台数分全て同メーカーの同製品で統一すること。

### 10-2. 機器構築仕様

#### （１）学校ファイルサーバについて

①現在は各学校にサーバが設置されており、ActiveDirectory、ファイルサーバ(※ファイル暗号化ソフトあり)、ウイルス対策サーバ等の役割を行っている。学校ファイルサーバを廃止し、ActiveDirectory、ファイルサーバ(※ファイル暗号化ソフトあり)、ウイルス対策サーバの役割を今回導入するサーバに統合すること。現在機器が設置してある場所については別紙２「現有機器設置先一覧」のとおり。

#### （２）学校ファイル保存用 NAS について

①各学校に設置されている既設の NAS にて、動画ファイル等の一部センターサーバに移行しないファイルの保存先として利用できるように設定変更を行うこと。  
②現在設置してある各学校ファイルサーバから NAS へのデータコピーは教育委員会にて対応を予定しているが、簡易にコピーが行えるよう支援を行うこと。

#### （３）仮想基盤サーバについて

①仮想基盤サーバ２台の冗長構成とし、仮想マシンとして ActiveDirectory サーバ２台、ファイルサーバ、ウイルス対策サーバ、Web フィルタリングサーバの５つを稼働させること。  
②仮想基盤サーバが１台停止した場合、実行している仮想マシンが自動的にもう１台の仮想基盤サーバに移動し継続利用出来るように設定すること。  
③仮想マシンのデータについては仮想基盤用ストレージに保存すること。  
④無停電電源装置を接続し、停電時は自動的にシャットダウン処理が行われるようにすること。  
⑤本庁舎内サーバ室の教育委員会用ラックに設置すること。

(4) 仮想基盤ストレージについて

- ①データ格納部はRAID 6またはRAID 10構成とし、スペアディスクを1本以上割り当てること
- ②無停電電源装置と接続すること。
- ③本庁舎内サーバ室の教育委員会用ラックに設置すること。

(5) 各小中学校ファイルサーバ（仮想）について

- ①設置場所の環境に対応したネットワーク等の設定をし、各小中学校から、アクセス可能とすること。
- ②共有フォルダを作成したうえで、各フォルダに適切なアクセス権を設定すること。  
なお、フォルダの階層及びアクセス権等については、教育委員会と協議のうえ設定するものとする。
- ③現在設置してある各学校のファイルサーバから今回導入するサーバへのデータコピーは教育委員会にて対応を予定しているが、簡易にコピーが行えるよう支援を行うこと。
- ④ファイル暗号化ソフト Chieru ファイル暗号化 CR サーバオプションを各学校サーバにて現在利用している。「ファイル暗号化 CR」を使用できる様、サーバオプションをインストールし、設定すること。

(6) 各小中学校 ActiveDirectory サーバ（仮想）について

- ①2台冗長構成とすること。
- ②設置場所の環境に対応したネットワーク等の設定をし、各小中学校から、アクセス可能とすること。
- ③現 ActiveDirectory、DNS サーバの情報を新サーバに移行すること
- ④移行作業は現導入会社の立ち合いの元実施すること。これに掛かる作業費用を本調達に含めること。
- ⑤現在は共通ユーザーを利用しているが、個別ユーザーへの運用変更を行うため、ユーザーアカウント、グループを作成すること。
- ⑥作成するアカウントについては、教育委員会と協議のうえ設定するものとする。
- ⑦ユーザーがログインした際にネットワークドライブの割り当てがされるよう設定するものとする。

(7) 各小中学校ウイルス対策サーバ（仮想）について

- ①教育委員会が所有しているトレンドマイクロ社製「Client/Server Suite エデュケーションパック」ライセンスを利用すること
- ②各学校のクライアント端末用にトレンドマイクロ ApexOne を構築し、各クライアントへのパターン配信、管理が行えるようにすること。  
なお、現在各クライアントは所属する学校サーバのウイルスバスターCorp サーバ

にて管理されている。

(8) 各小中学校 Web コンテンツフィルタサーバ（仮想）について

- ①各学校のクライアント端末からのインターネットアクセスのフィルタリングを行うこと
- ②フィルタリングの内容については教育委員会と協議の上設定するものとする
- ③フィルタリングソフトについては教育委員会が所有しているライセンスを利用すること

(9) 各小中学校バックアップサーバについて

- ①OS 領域は R A I D 1、データ格納部は R A I D 6 または R A I D 1 0 構成とすること
- ②各小中学校仮想マシンのバックアップを定期的の実施すること
- ③バックアップは 30 世代保存すること
- ④無停電電源装置を接続し、停電時は自動的にシャットダウン処理が行われるようにすること。
- ⑤神栖市役所本庁舎内サーバ室の教育委員会用ラックに設置すること。

(10) 教育委員会用ルーター

- ①教育委員会が別途用意するパソコンから、各小中学校 NAS 及び教育委員会が所有するサーバへアクセスが可能な設定を行うこと。
- ②VPN 回線は既設の回線を利用すること。

(11) 教育委員会用ファイアウォール

- ①各小中学校 NAS および教育委員会用サーバから教育委員会用ネットワーク及びインターネットへのアクセスが可能な設定を行うこと。
- ②設定内容については現行の機器の設定を基本とし、教育委員会と協議の上設定するものとする
- ③神栖市役所本庁舎内サーバ室の教育委員会用ラックに設置すること。

(12) その他

- ①必要に応じてクライアント端末の設定を変更すること。  
なお、保守を考慮しクライアントの設定変更等が生じる場合は、導入会社と連絡を取り、これに掛かる作業費用を本調達に含めること。
- ②本機器等の運用に必要な電源及びネットワーク配線をおこなうこと。
- ③各小中学校では現学校サーバの共有フォルダ、およびファイル暗号化フォルダを、各パソコンでネットワークドライブ割当を行っている。今回導入するサーバへの統合時に各学校のパソコンに同様の設定を行うこと。

- ④既設のシステムまたは機器(スイッチ、ルーターなど)に対し設定変更等が生じる場合は、導入会社と連絡を取り、これに掛かる作業費用を本調達に含めること。

### 10-3. 動作確認

10-2. に記載した内容について動作確認を行う。

## 11. 賃貸借機器の保守

- (1) 賃貸借機器に障害が発生した場合、校務に支障のないよう速やかに対応できる保守体制を完備すること。  
学校又は教育委員会から連絡があった当日又は翌営業日以内に、訪問等による一時切り分け作業を実施できること。なお、16:00 までの連絡は当日対応とし、16:00 以降については翌営業日対応とする。
- (2) 賃貸借機器に障害が発生した場合、機器の修理、設定回復等を行い、正常な状態に復旧させること。機器の障害がソフトウェアに起因する場合や、機器修理時に必要とする場合は、導入されているソフトウェア及びその設定の回復を行うこと。この対応については無償とする。ただし、機器の修理にあたり、メーカー保証対象外の有寿命部品交換など、メーカーによる有償修理が必要となる場合、その費用については、本契約とは別途に支払う。
- (3) 賃貸借機器について、障害の要因が賃貸借機器かそれ以外の要因か不明瞭な場合も一次対応を実施し、障害原因の切り分けを行い、結果を教育委員会及び学校へ伝えること。
- (4) 障害対応に関して他の業者と関連する作業が発生する場合には、相互に協調し、機器情報等を共有し早急な復旧に努めること。
- (5) 障害対応後には、障害対応実績報告書を提出すること。
- (6) 賃貸借期間内に、ハードウェアやソフトウェアの不具合等を解消するためにメーカーから提供されるファーム等の情報提供および適用作業が必要と判断された場合、適用作業を行うこと
- (7) ADサーバの年次更新作業を行うこと（教職員の移動、権限等の設定変更を行うこと）。設定内容については、教育委員会と協議の上実施すること。

## 12. 提出書類

- (1) 機器設定一覧  
使用したソフトウェア（バージョンを含める）ごとの設定情報を提出すること。
- (2) 機器配置図及び機器配線図  
機器の配置図及び電源線、通信線、その他の制御線など全ての配線図を作成すること。
- (3) サーバ及びファイル暗号化ソフトの運用マニュアル

### 13. 賃貸借満了時の取扱

- (1) 賃貸借機器については、賃貸借期間満了後、返却する。
- (2) 返却時の機器回収は受注者が行うこと。
- (3) サーバ内のデータ消去又はディスク破壊し、データ消去証明書を提出すること。
- (4) 機器回収及びデータ消去に係る一切の費用は、受注者が負担すること。

### 14. 守秘義務

- (1) 受注者は、本事業の実施に関し知り得た事項について、他に漏らしてはならない。  
また、市の許可を得ずに、複製、改変してはならない。
- (2) 受注者は、この契約における業務に従事している者に対し、在職中及び退職後において、作業上知り得た事項の秘密保持義務を遵守させるよう必要な措置を講じなければならない。
- (3) 上記の規定については、本事業を完了し、又は解除した後であっても、なおその効力を有するものとする。
- (4) 本業務のため市から提供された情報等については、業務完了後、速やかに市に返還するか、市の指示に従い処理するものとする。
- (5) 本事業の一部を第三者に委託して実施させる場合は、当該者は受注者と同様の秘密保持義務を負うものとする。
- (6) その他、神栖市情報公開及び個人情報保護に関する条例等関係法令を遵守すること。

### 15. その他事項

- (1) 納入する製品は、新品であること。また、5年の使用に耐えうる信頼ある製品を選定すること。
- (2) 見積金額には製品の搬入、設定、据付、回収、その他一切の経費を含むこと。
- (3) 包装、その他廃棄物は納入者の経費をもって処分すること。
- (4) 本事業の一部を第三者に委託して実施させる場合は、事前に市教育委員会の承諾を得ること。
- (5) 受注者が設置校敷地内で作業を行う際は、事前に市教育委員会及び当該校に連絡すること。作業に際しては、児童生徒等の安全管理を十分学校と協議し、事故のないように十分留意すること。また、市教育委員会及び当該校の指示に従い、学校の執務に極力支障を及ぼさないようにすること。なお、当該校の敷地内に入る際は、社員証等名札を着用し、その身分を明らかにすること。
- (6) 機器については、すべて管理ラベル（受注者名・管理番号、賃貸借期間等を記載したもの）を貼り付けること。様式は受注者に別途指示する。
- (7) 機器納入日時は、事前に学校及び市教育委員会と日程調整すること。
- (8) その他、本仕様書に明記されていない事項及び業務内容に疑義が生じた事項については、学校及び市教育委員会と協議のうえ決定すること。

(別紙 1)

## 仕様詳細及び設定等

### 1 機器等の詳細

| 1 センター集約仮想基盤サーバ |       |   |     |   |                    |
|-----------------|-------|---|-----|---|--------------------|
|                 | メーカー名 | 型 式 等   | 数 量 | 内 容   | 備 考                |
|                 | DELL  | センター仮想基盤用<br>PowerEdge R650xs<br>[ASPER650XS_VI_VP]<br>仮想基盤センター集約 VMware 含む   | 2 台 | 筐体構成:ラックマウント式(1 台あたり内訳構成)<br>Xeon® Gold6326 2.9G、16C/32T、 11.2GT/s、<br>24M g キャッシュターボ、 HT (185W)×2、<br>16GB RDIMM3200MT/s デュアル Rank×8、<br>600GBHDD トライブ SAS ISE 12Gbps 10k 512n<br>2.5 インチ Hotplug×2、<br>デュアルホットプラグ Fully 冗長電源ユニット(1+1)1400W、<br>Mixed Mode×1、<br>高パフォーマンス FANx7×1、<br>DualPort10GbE BASE-T ×1、<br>1GbE BASE-T×2、<br>QLogic 2692 デュアルポート 16Gb ファイバーチャネル HBA、<br>PCIe ホープ ロファイル V2×1、<br>ラックレール×1<br><br>その他<br>USB 接続外付け DVD-ROM×1、<br>VMware vSphere7 Ess Plus キット<br>3 ホスト(Max2 CPU 毎ホスト、32 コア/CPU ソケット)<br>5 年間×1、 | 1 台に<br>2CPU<br>搭載 |
|                 | APC   | UPS 及び周辺機器・管理ソフト<br>SMT1500RMJ2UOS5(1500VA)<br>AP9640JOS5(SNMP カード)<br>PowerChureNetworkshutdown<br>1Nodevirtualization | 2 台 | 筐体構成:ラックマウント式<br>Smart-UPS 相当<br>管理ソフトウェアを含む<br>オンサイト 5 年保証・4 時間オンサイトアップグレード<br>(5 年間)  |                    |
|                 | DELL  | ハードウェア保守サービス  | 2 式 | ProSupport & 4 時間ミッションクリティカル 60 ヶ月、   |                    |

|              |       |   |     |  |     |
|--------------|-------|---|-----|--|-----|
|              |       |   |     | 当日対応onsite診断サービス<br>60ヶ月   |     |
| 2 仮想基盤用ストレージ |       |   |     |  |     |
|              | メーカー名 | 型 式 等   | 数 量 | 内 容  | 備 考 |
|              | DELL  | 仮想基盤用ストレージ<br>Dell Powe Vault<br>ME5024StorageArray<br>[APJC_ME5024_45180_VP] | 1 台 | 筐体構成:ラックマウント式<br>Dell ME5024 ストレージアレー×1<br>32GbFCType-B 8Port デュアルコントローラ×1、<br>4xSFP、 FC16、 16GB×1<br>マルチモードファイバーチャンネルケーブル LC-LC 2m×4<br>2.4TB 10KRPM SAS 12Gbps 512e<br>2.5 インチ Hot-plug HDD×20<br>PowerSupply580W Redundant×1、   |     |
|              | APC   | UPS 及び周辺機器・管理ソフト<br>SMT3000RMJ2UOS5 (3000VA)<br>AP9640JOS5 (SNMP カード)         | 1 台 | 筐体構成:ラックマウント式<br>Smart-UPS 相当<br>onsite 5 年保証・4 時間onsiteアップグレード<br>(5 年間)  |     |
|              | DELL  | ハードウェア保守サービス  | 1 式 | ProSupport & 4 時間ミッションクリティカル 60 ヶ月<br>当日対応onsite診断サービス<br>60 ヶ月  |     |
| 3 バックアップサーバ  |       |   |     |  |     |
|              | メーカー名 | 型 式 等   | 数 量 | 内 容  | 備 考 |
|              | DELL  | バックアップサーバ<br>Dell EMC NX3240<br>[ASN3240]                                     | 1 台 | 筐体構成:ラックマウント式<br>Dell EMC NX3240 シンクフル Xeon® Bronze 3204<br>1.9G、16GBMem、1GbE BAST-T NIC×1、<br>600GB 10KRPM SAS 12Gbps512n<br>2.5inFlexBayHardDrive、 3.5inHYN CARR×2、<br>8TB 7.2K RPM SAS 12Gbps 512e 3.5in<br>Hot-plugドライブ×4、<br>デュアルHot-plug 冗長電源ユニット (1+1)750W×1<br>WindowsServer2016StorageStanadrdEdition<br>×1、スライドルールケーブルマネージメントアーム付き×1 |     |
|              | APC   | SMT3000RMJ2UOS5 (3000VA)<br>AP9640JOS5 (SNMP カード)                             | 1 台 | 筐体構成:ラックマウント式<br>Smart-UPS 相当<br>管理ソフトウェアを含む<br>onsite 5 年保証・4 時間onsiteアップグレード   |     |



|               |           |  |       |  |     |
|---------------|-----------|--|-------|--|-----|
|               |           |  |       | (5年間)  |     |
|               | DELL      | ハードウェア保守サービス                                   | 1 式   | ProSupport & 4 時間ミッションクリティカル 60 ヶ月<br>当日対応オンサイト診断サービス<br>60 ヶ月 |     |
| 4 周辺機器・ソフトウェア |           |  |       |  |     |
|               | メーカー名     | 型 式 等  | 数 量   | 内 容  | 備 考 |
|               | FortiGate | FortiGate100F (FG-100F-BDL)                    | 1 台   | 初年度保守 1 年付   |     |
|               | FortiGate | 保守サービス (48 ヶ月)                                 | 1 式   | バンドル Basic サービス  |     |
|               |           | FGBS-100F-BDL-48                               |       |  |     |
|               | FortiGate | オンサイト (60 ヶ月)                                  | 1 式   | 24 時間オンサイト   |     |
|               |           | FGA0-100F-60                                   |       |  |     |
|               | MS        | OS (Windows Server)                            | 4 式   | 仮想環境用 WindowsServer2022 Datacenter                             |     |
|               | MS        | WindowsServer2022 1DeviceCAL                   | 640 式 | 接続端末台数分を用意すること   |     |
|               |           | EDU  | 1 式   |  |     |
|               | Redhat    | Red Hat Enterprise Linux<br>Server Stanadrd 5Y |       | 仮想環境に対応  |     |
|               | チエル       | ファイル暗号化 CR サーバーオプション                           |       | 神栖市版 (22 校)  |     |
|               | Arvserve  | バックアップソフトメディア                                  | 5 式   | Arcserve UDP 8.0 media kit                                     |     |
|               | Arcserve  | バックアップソフトライセンス                                 |       | Arcserve UDP 8.0 Advanced                                      |     |
|               |           |  | 5 式   | Edition-Socket-LicenseOnly                                     |     |
|               | Arcserve  | バックアップソフトメンテナンスライセンス                           |       | Aecserve UDP Advanced Edition<br>Socet-5YearsMaintenace        |     |

原則として、各サーバについては、同等以上のものの選定を可とする。

但し、各サーバは同一メーカーであることとする。

(別紙2)

現有機器設置先一覧

| 名 称                | 住 所               |
|--------------------|-------------------|
| 息栖小学校              | 神栖市平泉 2780        |
| 軽野小学校              | 神栖市知手 2-2         |
| 軽野東小学校             | 神栖市奥野谷 5746-2     |
| 大野原小学校             | 神栖市大野原中央 2-1-8    |
| 横瀬小学校              | 神栖市横瀬 1276-15     |
| 大野原西小学校            | 神栖市大野原 5-1-45     |
| 深芝小学校              | 神栖市深芝南 3-8        |
| 波崎小学校              | 神栖市波崎 8759        |
| 波崎西小学校             | 神栖市波崎 5011        |
| 植松小学校              | 神栖市土合本町四丁目 9809-2 |
| やたべ土合小学校           | 神栖市土合南三丁目 16-36   |
| 太田小学校              | 神栖市太田 598-2       |
| 須田小学校              | 神栖市須田 1177-13     |
| 柳川小学校              | 神栖市柳川中央一丁目 9-10   |
| 神栖第一中学校            | 神栖市知手 100-3       |
| 神栖第二中学校            | 神栖市平泉東 1-60-1     |
| 神栖第三中学校            | 神栖市知手中央 7-1-17    |
| 神栖第四中学校            | 神栖市大野原中央 2-8-46   |
| 波崎第一中学校            | 神栖市波崎 7070        |
| 波崎第二中学校            | 神栖市矢田部 3120       |
| 波崎第三中学校            | 神栖市須田 2340-1      |
| 波崎第四中学校            | 神栖市土合北一丁目 8-10    |
| 教育委員会<br>(本庁舎サーバ室) | 神栖市溝口 4991-5      |